

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1937

THÈSE

N°

422

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Zinaïda MORHANGE née PALEY

Externe des Hôpitaux de Paris

Née le 1^{er} Juin 1909, à LODZ (Pologne)

L'ESOPHAGOTOMIE EXTRA-MUQUEUSE
ASSOCIÉE A LA RÉSECTION
DE LA POCHÉ COMME TRAITEMENT
DES DIVERTICULES DE PULSION
DE
L'HYPOPHARYNX

Travail de la Clinique Oto-Rhino-Laryngologique
de l'Hôpital Lariboisière (Professeur F. LEMAITRE)

Président : M. LEMAITRE, Professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1937

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1937

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Zinaida MORHANGE née PALEY

Externe des Hôpitaux de Paris

Née le 1^{er} Juin 1909, à LODZ (Pologne)

L'ESOPHAGOTOMIE EXTRA-MUQUEUSE ASSOCIÉE A LA RÉSECTION DE LA POCHÉ COMME TRAITEMENT DES DIVERTICULES DE PULSION DE L'HYPOPHARYNX

Travail de la Clinique Oto-Rhino-Laryngologique
de l'Hôpital Lariboisière (Professeur F. LEMAITRE)

Président : M. LEMAITRE, Professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1937

I. — Professeurs

	MM
Anatomie	ROUVIERE
Physiologie	Léon BINET
Physique médicale	STROHL
Chimie médicale	POLONOVSKI
Bactériologie	Robert DEBRÉ
Parasitologie et histoire naturelle médicale	ERUMPT
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN
Pathologie médicale	ABRAMI
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU
Anatomie pathologique	ROUSSY
Histologie	CHAMPY
Pharmacologie et matière médicale	TIFFNEAL
Thérapeutique	HARVIER
Hygiène et médecine préventive	TANON
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL
Pathologie expérimentale et comparée	LAVASTINE
Hydrologie thérapeutique et climatologie	FIESSINGER
Clinique médicale	Maur. VILLARET
	LOEPER
	CARNOT
	Marcel LABBE
	CLERC
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULET
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE
	CUNEO
	GOSSET
Clinique chirurgicale	GREGOIRE
	LENORMANT
Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Clinique urologique	MARION
	BRINDEAU
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE
	JEANNIN
Clinique gynécologique	MOCQUOT
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE
Clinique thérapeutique médicale	RATHIER
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU
Clinique cardiologie	LAUBRY
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE
	MULON
	OLIVIER
	VERNE

II. — Agrégés en exercice

MM.	MM.
AMELINE..... Pathologie chirurgicale.	DE GAUDART
BARIETY..... Pathologie médicale.	D'ALLAINES Pathologie chirurgicale
BENARD Henri Pathologie médicale.	DE GENNES... Pathologie médicale.
BERNARD Et... Pathologie médicale.	GAYET..... Physiologie
BESANÇON (J.) Hydrologie.	GIROUD..... Histologie.
BOULIN..... Pathologie médicale.	HAGUENAU... Pathologie médicale
BULLIARD..... Histologie.	HALPHEN..... Oto-rhino-laryngologie
CATHALA..... Pathologie médicale.	HAZARD..... Pharmacologie.
COSTE..... Pathologie médicale.	HUGUENIN... Anatomie pathologique
FEY..... Pathologie médicale.	JOANNON..... Hyg.ène.
DOGNON..... Physique.	LACOMME..... Obstétrique.
FUNCK..... Urologie.	LANTUEJOUL.. Obstétrique.
BRENTANO	LAROCHE Guy. Pathologie médicale
GASTINEL..... Pathologie chirurgicale.	LELONG..... Pathologie médicale.
GAILLIARD..... Parasitologie.	
CHEVALLIER... Bactériologie.	

MM.

LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY (M ^{lle} J.)..	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI.	Neurologie et Psychiatrie
MENEGAUX ...	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET.	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT.	
DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.

MM.

PIEDELIEVRE .	Médecine légale
PORTES	Obstétrique.
RENARD (L.) .	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale
TROISIER	Pathologie expérimentale
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique
WILMOTH	Pathologie chirurgicale

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-	
BERT.....	Physiologie.
GUENIOT.....	Obstétrique.

MM.

LARDENNOIS....	Pathologie chirurgicale
LEROUX	Anatomie pathologique
NEVEU-	
LEMAIRE ...	Parasitologie
PHILIBERT ...	Bactériologie.
VAUDESCAL...	Obstétrique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.

ALAJOUANINE..	} Clinique médicale	
AUBERTIN		
BRULE		
CHABROL		
CHIRAY		
DONZELOT		
DUVOIR.....		
LIAN		
PASTEUR-		
VALLERY-RADOT		
SEZARY		

MM.

BASSET	} Clinique chirurgicale	
BROCQ		
CADENAT		
GATELLIER		
HEITZ-BOYER ..		
MOURE		
QUENU		
SCHWARTZ		
VELTER		
ECAILLE	} Clinique obstétricale	
LE LORIER		
LEVY-SOLAL ..		
METZGER		

V. — Chargés de cours

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
PHILIBERT, agrégé ...	Microbiologie.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MES PARENTS

A MON MARI

A MES BEAUX-PARENTS

A MA FAMILLE

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL G. WORMS

Professeur du Val-de-Grâce

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR F. LEMAITRE

Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de Clinique Oto-Rhino-Laryngologique
à la Faculté de Médecine de Paris
Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Lariboisière
Commandeur de la Légion d'Honneur

Il nous a accueillie dans son service avec la plus extrême bienveillance et nous a fait bénéficier de son très précieux enseignement. Il a bien voulu nous faire l'honneur de présider notre thèse. Qu'il trouve ici l'expression très sincère de notre profonde reconnaissance.

A MON MAITRE MONSIEUR LE DOCTEUR A. AUBIN

Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

Il nous a prodigué ses soins dévoués et éclairés. Il nous a guidée dans notre spécialité, où il nous a fait bénéficier constamment de ses conseils. Il a bien voulu nous confier le présent travail. A tous ces titres il a droit à toute notre gratitude et à notre sincère dévouement ; nous sommes heureuse de les lui exprimer ici.

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. MOULONGUET

*Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Boucicaut
Chevalier de la Légion d'Honneur*

Que nous remercions vivement
d'avoir bien voulu s'intéresser à
notre travail.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ E. HALPHEN

*Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Saint-Antoine
Chevalier de la Légion d'Honneur*

A MONSIEUR LE DOCTEUR B. WEILL-HALLE

*Médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades
Chargé de Cours à la Faculté de Médecine de Paris
Directeur de l'Ecole de Puériculture
Officier de la Légion d'Honneur*

A MESSIEURS LES DOCTEURS

M. OMBREDANNE ET R. MADURO
Oto-Rhino-Laryngologistes des Hôpitaux

A MESSIEURS LES DOCTEURS

J. MARIE ET S. DE SEZE
Médecins des Hôpitaux

A MONSIEUR LE DOCTEUR CH. RUPPE
Stomatologiste des Hôpitaux

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. COUVELAIRE
Chirurgien des Hôpitaux

A MESSIEURS LES DOCTEURS

E. BAUDOIN, P. DELAFONTAINE,
A. GASTON, Y. LEMAITRE, H. MAMOU,
A. MOUCHET, P. PLEISSIER

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage (1928-1929) :

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. SERGENT

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. DUVAL

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. LEMIERRE

Externat :

1930 MONSIEUR LE PROFESSEUR P. MOCQUOT

1931 MONSIEUR LE DOCTEUR P. SAINTON

1932 MONSIEUR LE DOCTEUR H. DARRE

— MONSIEUR LE PROFESSEUR P. LEREBoullet

1933 MONSIEUR LE PROFESSEUR F. LEMAITRE

1934 MONSIEUR LE PROFESSEUR F. LEMAITRE

L'Œsophagotomie extra-muqueuse associée à la résection de la poche, comme traitement des diverticules de pulsion de l'hypopharynx

INTRODUCTION

L'histoire des diverticules de pulsion de l'œsophage est de date relativement récente. Cette question, en effet, n'a acquis tout son développement, que lorsqu'elle a pu bénéficier des progrès de la science moderne : de l'endoscopie et de la radiologie au point de vue du diagnostic, de l'asepsie et des perfectionnements de la technique chirurgicale en ce qui concerne le traitement.

L'étude complète des diverticules de pulsion a été maintes fois entreprise ; et il ne s'agit pas, pour nous, de nous y engager également. Notre but est simplement d'étudier *un procédé chirurgical déterminé* (la résection de la poche associée à la section extra-muqueuse du crico-pharyngien) en nous basant principalement sur les observations de notre maître, le Docteur AUBIN. Une étude clinique ne saurait donc trouver place ici. Quant à l'anatomie pathologique et à la pathogénie, nous n'en retiendrons que les éléments utiles à des déductions chirurgicales.



Si on étudie les publications relatives aux résultats des interventions sur les diverticules de pulsion, on est frappé par le fait que la plupart d'entre elles sont, dans l'ensemble, très favorables. Seule, la statistique de BORGE-LARSEN s'oppose d'une manière formelle aux précédentes, en mettant en évidence l'existence, voire même la fréquence des récidives.

En réalité, la contradiction n'est qu'apparente. En effet, la plupart des statistiques, comme celle de MAYO et celle de GRÉGOIRE, ne concernent guère que des résultats opératoires immédiats. Celle de BORGE-LARSEN, au contraire, envisage les résultats tardifs, et met en relief la nécessité de suivre longtemps ces opérés, pour juger la valeur des procédés opératoires. Il ressort, en effet, de son travail, que les récidives apparaissent au bout de huit à dix mois, donc assez tardivement ; et, alors même que l'image radiologique a repris ses dimensions primitives, les troubles fonctionnels sont moins marqués qu'avant l'intervention. Enfin, la statistique de BORGE-LARSEN montre encore que la récidive s'est produite, quel que soit le procédé chirurgical employé. A cette conclusion se rallient, entre autres, MM. LEMAITRE, HAUTANT, VAN DEN WILDENBERG, AUBIN..., qui, eux aussi, ont observé des récidives avec les procédés opératoires habituels.

L'anatomie pathologique et la pathogénie des diverticules œsophagiens expliquent la fréquence de leurs récidives post-opératoires et justifient le très grand intérêt thérapeutique de la section des fibres du faisceau crico-pharyngien du constricteur inférieur du pharynx.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET PATHOGENIE

Le diverticule de pulsion de l'œsophage prend toujours naissance au niveau de la paroi postérieure de l'hypopharynx, en un point précis situé à la hauteur du cartilage cricoïde, juste au-dessus de la bouche de l'œsophage. Il se développe lentement de haut en bas, d'abord entre l'œsophage en avant et la colonne cervicale en arrière, dans l'espace rétroviscéral qu'occupe un tissu cellulaire lâche, facile à dissocier. Lorsqu'il atteint un certain volume, le diverticule déborde l'œsophage latéralement, plus souvent à gauche qu'à droite : il peut faire alors saillie sous les muscles du cou, ou bien plus rarement, il devient très volumineux et plonge dans le thorax.

De toute façon, le développement postérieur du diverticule refoule la bouche œsophagienne en avant. L'orifice du diverticule est toujours derrière elle ; il se trouve dans le prolongement direct de la cavité pharyngée ; il en résulte le fait extrêmement important, que les aliments et la sonde tombent naturellement dans le diverticule et non dans l'œsophage ; l'accumulation des aliments assure le développement du diverticule.

La paroi du diverticule, en général très mince au niveau de son fond, est formée de deux couches de tissus : une couche interne, muqueuse, souvent enflammée, qui est en continuité avec la muqueuse œsophagienne, et une couche externe, conjonctive. Elle ne comporte pas de couche musculaire. Cependant son orifice est extérieurement entouré par des fibres musculaires disposées en anneaux, qui lui viennent de la paroi pharyngée.

LA PATHOGÉNIE des diverticules a été très discutée. Les théories admettant l'origine congénitale des diverticules, par malformation ou par vestige des fentes branchiales, sont actuellement abandonnées. Le siège remarquablement fixe des diverticules suffirait d'ailleurs à les distinguer des malformations congénitales, qui peuvent siéger en des points très variables de l'œsophage et du pharynx.

Actuellement, on reconnaît la nature acquise des diverticules de l'hypopharynx, et l'on admet, en général, la théorie mécanique de leur origine. Emise pour la première fois par Zenker, en 1877, cette théorie a été depuis, reprise et complétée par de nombreux auteurs.

Le diverticule de l'hypopharynx est un diverticule de pulsion. Trois facteurs principaux interviennent dans le mécanisme de sa formation :

- 1° Un point faible anatomique ;
- 2° La pression du bol alimentaire ;
- 3° La résistance de la bouche œsophagienne.

Le point faible anatomique est situé en un point

précis de la face postérieure de l'hypopharynx : c'est le triangle de LAIMER, dont les limites sont les deux faisceaux oblique et transverse du muscle crico-pharyngien. Ces deux faisceaux s'insèrent en avant, de chaque côté du cartilage cricoïde ; puis, ils s'écartent l'un de l'autre, le faisceau oblique ou supérieur se dirige en haut et en arrière ; le faisceau transversal ou inférieur, est horizontal, et encercle la bouche de l'œsophage à l'égal d'un sphincter : c'est la *pars fundiformis* de KILLIAN. Le fond de ce triangle est formé uniquement par la muqueuse œsophagienne, à l'exclusion de tout muscle. Telle est la théorie classique de KILLIAN, d'où il résulte que le diverticule est pharyngien ; pour GRÉGOIRE, le point faible serait entre les fibres du crico-pharyngien et celles du crico-œsophagien : le diverticule serait donc pharyngo-œsophagien.

Quoi qu'il en soit, il faut retenir l'existence de ce point faible fixe, juste au-dessus des muscles qui encerclent la bouche de l'œsophage.

Si, pour une raison quelconque, la bouche de l'œsophage reste fermée au moment de la déglutition, le bol alimentaire subit, de ce fait, une pression anormalement forte, et il la transmet aux parois du pharynx, en particulier juste au-dessus de la résistance de la bouche. A la longue, cette *hyperpression* anormale va refouler la muqueuse au niveau du point de moindre résistance. Ainsi s'amorce et se développe la poche diverticulaire : celle-ci apparaît donc, à l'origine, comme une sorte de hernie de la muqueuse à travers

la musculieuse, dont les fibres forment anneau autour du collet du sac, et ne sont nullement entraînées par lui.

On voit donc, le rôle très important du *spasme de la bouche œsophagienne*. Ce rôle est d'ailleurs connu depuis longtemps; CH. BELL le signalait déjà en 1816.

Ce spasme peut être fonctionnel et primitif, ou au contraire, secondaire à une lésion quelconque, inflammatoire ou cicatricielle de l'œsophage. D'où les nombreuses causes favorisantes qui ont été incriminées dans la production des diverticules : corps étrangers méconnus chez l'enfant, brûlures par liquides caustiques, troubles de la coordination entre les muscles pharyngiens et œsophagiens... et surtout, petits traumatismes répétés par bols alimentaires insuffisamment mastiqués, chez des sujets à dentition défectueuse.

En résumé, le point faible préexistant, la pression du bol alimentaire, le spasme de la bouche œsophagienne, semblent bien être les trois éléments de la pathogénie des diverticules de pulsion.

Certes, pour certains auteurs (BECK), le spasme serait plus souvent une conséquence du diverticule, mais il semble bien, en réalité, que le spasme qui est constant, accompagnant tout diverticule, est l'élément pathogénique essentiel. SEIFFERT, HAUTANT, parmi d'autres auteurs, sont à cet égard formels : pour eux, le rôle du spasme de l'anneau musculaire (*pars fundiformis*) est primordial ; c'est lui la cause des diverticules.

Ces notions pathogéniques expliquent les récidives post-opératoires observées jusqu'à ces toutes dernières années.

En effet, dans les procédés chirurgicaux habituels, on traite la poche, mais on néglige le facteur important que constitue la résistance musculaire de la bouche œsophagienne. Le malade se retrouve donc, après l'opération, à peu près dans les mêmes conditions qu'avant : la paroi pharyngée n'étant pas renforcée et la résistance de la bouche persistant, la pression du bol alimentaire entraîne fatalement la récidive. On s'est en somme, attaqué à l'effet (la poche), mais on a négligé la cause (la résistance musculaire).

En conclusion, toute opération rationnelle pour diverticule de l'œsophage, doit comprendre, outre le traitement de la poche, la section du muscle crico-pharyngien : c'est une œsophagotomie extra-muqueuse qui techniquement, s'apparente à l'opération de Fredet, dans la sténose hypertrophique du pylore et à l'opération de HELLER, dans le phréno-cardio-spasme

LES TECHNIQUES CHIRURGICALES

La chirurgie des diverticules de pulsion de l'hypopharynx, comme toute chirurgie de l'œsophage, est dominée par un danger majeur : l'infection du tissu cellulaire médiastinal. De plus, la profondeur de ce conduit, ses connexions avec des organes importants, créent de sérieuses difficultés opératoires. Aussi est-il compréhensible que les premières opérations de diverticules œsophagiens, qui ouvraient le sac diverticulaire, aient conduit à des insuccès. Et la plupart des auteurs furent par la suite, davantage tentés par des interventions moins audacieuses, n'ouvrant pas le sac : l'invagination et la diverticulopexie. Ce n'est que dans ces dernières années, que la résection fut reprise, mais avec la garantie d'une technique chirurgicale très perfectionnée, qui a restreint considérablement le danger infectieux.

Si l'on ne fait que citer pour mémoire, la fistulisation à la peau, proposée par Ch. BELL en 1830, il convient, avant d'étudier l'œsophagotomie extra-muqueuse, de passer en revue les principaux traitements chirurgicaux des diverticules œsophagiens : l'invagination, la diverticulopexie, la résection. L'œsophagotomie extra-muqueuse, qui n'est proposée qu'en tant que perfectionnement, doit être associée à la résection ou, à la rigueur, à la diverticulopexie.

L'INVAGINATION

Tentée pour la première fois par GIRARD en 1896, elle est reprise en 1917 par BEVAN, qui en perfectionne la technique : pour les petits diverticules, il fait l'invagination simple ; pour les gros, il pratique l'invagination de la moitié distale et la réduction du reste par plissage en accordéon.

Cette méthode, qui a évidemment l'avantage de ne pas ouvrir le sac, présente par contre, de très sérieux inconvénients : le moignon invaginé, faisant saillie dans la lumière œsophagienne, entraîne des troubles importants de la déglutition, et peut provoquer des troubles asphyxiques. Enfin la récurrence post-opératoire a été souvent observée. Parmi les cas les plus récents qui ont été publiés, il faut citer celui de WAGGETT et DAVIS, relaté par LENORMAND à la Société de Chirurgie, en 1922, où la récurrence s'est produite au bout de dix mois, au cours d'une crise d'éternuements, et le cas de GRÉGOIRE (Thèse de BILLET), où la récurrence est provoquée par une quinte de toux.

En résumé, cette méthode ne donne que des résultats très aléatoires et est actuellement pratiquement abandonnée.

LA DIVERTICULOPEXIE

Réalisée pour la première fois par SCHMIDD en 1912, la diverticulopexie a été reprise par de nombreux auteurs.

Elle a pour principe de fixer le fond de la poche, après dissection de celle-ci, à un niveau supérieur à son ouverture dans le pharynx.

La fixation varie selon les auteurs. Pour LEMAITRE, elle se pratique à l'hypopharynx ; HAUTANT fixe le sac au sterno-cléido-mastoïdien, VAN DEN WILDENBERG au tissu conjonctif de la région latéro-hyoïdienne. En outre, la plupart des auteurs font une ligature non serrée du collet du sac, pour assurer son imperméabilité aux aliments.

Cette méthode est séduisante par sa simplicité ; pratiquée en un temps, elle ne produit pas de shock opératoire, n'ouvre pas le sac et réduit au minimum le danger d'infection. Enfin, elle est suivie d'une amélioration immédiate. Tant d'avantages expliquent la vogue de cette opération.

Cependant, elle ne va pas sans inconvénients. Tout d'abord elle n'est pas applicable à tous les diverticules : impossible à réaliser pour les petits diverticules, elle est au moins très difficile en cas de très gros diverticules. Enfin, lorsqu'elle est utilisable, elle est sujette à des récidives sur lesquelles nous devons insister. Déjà en 1927, LEMAITRE et AUBIN, à l'occasion d'un malade présentant radiologiquement une poche, huit mois après l'intervention, attiraient l'attention sur certains troubles notés un certain temps après l'opération : « La mise en observation des malades opérés de diverticulopexie, disaient-ils (Soc. de Laryng., mars 1927), est nécessaire pour juger des résultats définitifs que l'on est en droit d'attendre de cette opération ».

Et ils considéraient la diverticulopexie comme une opération palliative réservée aux sujets affaiblis, par opposition à la résection, opération radicale, destinée aux malades robustes.

Depuis, un certain nombre de récidives ont été publiées. C'est ainsi que dans la statistique de BORGE-LARSEN en 1933, qui comporte cinq cas de diverticulopexie, trois ont récidivé en moins d'un an. VAN DEN WILDENBERG, en septembre 1935, signale deux récidives sur six cas opérés. Notre maître, le Docteur AUBIN a, lui-même, suivi huit malades opérés selon ce procédé ; parmi eux, quatre ont récidivé, les autres ont été perdus de vue.

Il apparaît donc que la diverticulopexie est une opération exempte de danger grave, mais qui n'évite pas toujours la récidive. Avec VAN DEN WILDENBERG, qui fut l'un des promoteurs de la méthode, on peut dire qu'« à côté de succès éloignés certains, il existe beaucoup de récidives partielles ou mêmes totales ».

LA RESECTION

La résection fut proposée par KLUGE en 1850 ; NICHAS la réalisa le premier en 1884, mais son intervention détermina une hémorragie au neuvième jour. Longtemps abandonné, le procédé est repris plus tard, et suivant des modalités diverses par GOLDMANN (1907), MURPHY (1916), MAYO et JUDD (1918), puis par LAHEY, VAN DEN WILDENBERG, GRÉGOIRE... C'est actuellement le procédé le plus préconisé.

Dans son principe, la résection constitue la cure radicale du diverticule, puisqu'elle le supprime et obstrue son collet. Elle est, à ce point de vue, beaucoup plus sûre que la diverticulopexie. Par contre, elle est beaucoup plus shockante, et surtout, elle comporte un danger beaucoup plus grand d'infection : elle ouvre, en effet, le diverticule, dont le contenu septique peut infecter le tissu cellulaire du cou et du médiastin.

Certains auteurs, acceptent ce risque, mais l'évitent grâce à une technique opératoire impeccable : ils font *la résection en un temps*. D'autres, au contraire, ne font la résection qu'après avoir prémuni le médiastin contre l'infection, en provoquant préalablement des adhérences : c'est *la résection en deux temps*. Nous devons exposer brièvement ces deux méthodes.

1° La résection en deux temps

Elle comporte elle-même deux variantes : le procédé de GOLDMANN et le procédé de MURPHY.

a) LE PROCÉDÉ DE GOLDMANN consiste à lier le pédicule du diverticule et à laisser celui-ci dans la plaie qu'on tamponne. Le deuxième temps se fait de lui-même : c'est l'élimination spontanée du sac par sphacèle. Celui-ci ne se produit qu'au bout de quelques jours ; le tamponnement et les adhérences qui ont eu le temps de se former, protègent suffisamment le tissu cellulaire cervico-médiastinal contre l'infection. Une fistule se produit-elle ? Elle prolonge les suites opératoires, mais finit par guérir, sans occasionner de complications.

b) LE PROCÉDÉ DE MURPHY consiste à extérioriser la poche bien disséquée, à la tordre autour de son pédicule, et à la fixer, ainsi tordue, par quelques points. Deux semaines plus tard, on pratique la résection proprement dite. Ici, comme dans le procédé de GOLDMANN, on laisse la plaie se refermer d'elle-même, sans suturer.

2° La résection en un temps

Cette méthode a été étudiée surtout par Grégoire et son élève BILLET. Elle abrège évidemment le traitement, mais le risque immense d'infection au moment de la section du pédicule du sac, nécessite une série de précautions spéciales, qui ont été bien mises au point dans la thèse de BILLET : protection du champ opératoire avec des compresses disposées autour du diverticule pédiculisé ; résection du diverticule entre deux clamps, section du pédicule au thermocautère et destruction au thermocautère ou à l'iode de la muqueuse du moignon ; celui-ci ne doit jamais toucher la plaie opératoire ; suture en deux plans de l'œsophage ; drainage de la plaie et protection de la partie inférieure du cou et du médiastin par des mèches.

Le choix entre ces deux méthodes de résection en un ou deux temps, a donné lieu à de nombreuses discussions.

La résection en un temps est plus élégante et constitue un traitement beaucoup plus rapide que l'autre méthode. Mais le risque de grave infection y est incon-

testablement plus grand. Cependant la statistique de GRÉGOIRE, qui ne comporte que deux morts sur vingt opérés, soit 10 %, constitue une bonne garantie en faveur de cette méthode, qui est également utilisée par MOCQUOT, PIQUET, BERGE-LARSEN...

La résection en deux temps est certainement moins élégante et constitue un traitement plus long que la méthode précédente : les chances de fistule œsophagienne post-opératoire y sont plus grands. Aussi cette méthode a-t-elle été vivement critiquée par les partisans de la résection en un temps. C'est d'ailleurs le procédé de GOLDMANN qui est le plus visé. Certains auteurs notent qu'il donne une mortalité de 9,1 %, égale à celle de la résection en un temps. LECÈNE lui reproche de ne pas être chirurgicale ; GRÉGOIRE s'étonne qu'on veuille éviter l'infection en provoquant du sphacèle.

Quoi qu'il en soit, de ces critiques, il faut reconnaître que la résection en deux temps, donne des résultats extrêmement intéressants. Certes, la fistule œsophagienne est assez fréquente ; mais elle est temporaire et bénigne. Et l'on peut dire en résumé que ce qui fait la valeur de cette méthode, c'est d'être moins shockante que la résection en un temps, d'être d'une technique moins délicate et surtout d'assurer une plus grande protection contre l'infection, quelles que soient les difficultés opératoires. Elle a d'ailleurs de nombreux partisans, tels : MAYO, JUDD, LAHEY, LEMAITRE VAN DEN WILDENBERG, AUBIN...

Les discussions soulevées par les méthodes de résec-

tion portaient toutes jusqu'à présent sur la question des suites opératoires immédiates. Rarement jusqu'alors, on avait envisagé les suites lointaines et la possibilité des récidives. Or, celles-ci existent, qu'il s'agisse de la résection en un ou deux temps.

BORGE-LARSEN en cite deux, sur deux cas opérés. Le premier a été opéré par résection en un temps ; la radiographie a montré, quelques semaines après, une petite encoche au niveau de l'ancien diverticule. Quelques mois plus tard, la dysphagie est reparue ; la récidive était nette, vérifiée radiologiquement cinq mois et demi après l'opération.

L'autre cas concerne un diverticule réséqué en deux temps (procédé de GOLDMANN). La récidive clinique et radiologique était évidente quatorze mois après l'intervention.

VAN DEN WILDENBERG, de son côté, sur sept résections en deux temps, a observé une récidive.

En somme, certaines récidives, après résection en un ou deux temps sont incontestables. Il est probable qu'on pourrait en réunir un nombre nettement plus grand si la presque totalité des comptes rendus publiés, n'étaient limités aux suites post-opératoires immédiates et s'ils comportaient l'observation des malades pendant au moins douze à dix-huit mois.

Par exemple, la statistique de GRÉGOIRE et BILLET ne saurait être considérée comme un démenti à cette affirmation. Sur ses vingt opérés, deux sont morts dans les jours suivant l'opération. Les dix-huit autres sont déclarés guéris. Parmi ceux-ci, treize sont consi

dérés comme tels, de sept à vingt-deux jours seulement après l'opération, deux autres au bout de cinquante-cinq et soixante jours. Enfin, sur les trois seuls cas revus un peu plus tardivement, l'un a présenté une fistule pendant sept mois, puis a guéri ; un autre avait un spasme de la bouche œsophagienne, vérifié à la radiographie, cinq mois après l'opération ; le troisième, au bout de quatre mois, présentait un retard du transit et n'évacuait la baryte qu'après plusieurs déglutitions à vide.

Nous ne prétendons certes pas qu'il s'agit dans ces deux derniers cas d'un début de récurrence. Cependant, si l'on tient compte des observations de BORGE-LARSEN, concernant la date d'apparition et les symptômes des récurrences, c'est une question qu'on est obligé de se poser. Elle reste sans réponse, puisqu'on ignore le sort ultérieur de ces deux opérés, comme celui d'ailleurs des quinze autres.

Et nous pouvons finalement conclure, d'une part, que la résection en deux temps est moins chirurgicale peut-être, mais plus sûre qu'en un temps ; et d'autre part, qu'après l'une comme l'autre, on peut observer des récurrences.

ŒSOPHAGOTOMIE EXTRA-MUQUEUSE

1° Généralités

De tout ce qui précède, nous pouvons déjà tirer trois conclusions importantes :

1° Les diverticules œsophagiens peuvent récidiver après traitement chirurgical ;

2° La récurrence peut se produire quel que soit le procédé opératoire : invagination, diverticulopexie, résection en un ou deux temps ;

3° Les récurrences connues seraient probablement plus nombreuses si, dans les statistiques publiées, les malades avaient été suivis plus longtemps ou revus plus tardivement.

Il est logique de penser que si ces récurrences se produisent, c'est parce que tous ces procédés, quels qu'ils soient, négligent un facteur pathogénique dont nous avons vu l'importance : le spasme de la bouche œsophagienne.

Certains auteurs, cependant, avaient déjà envisagé de traiter ce facteur. C'est ainsi que LAHEY et GUISEZ ont préconisé la dilatation bougiraire de la bouche œsophagienne, après la résection. GUISEZ même, redoutant les dangers de l'intervention, a, dans certains cas, recommandé le cathétérisme seul. Mais étant donné que, comme nous l'avons vu, le cathéter a tendance à s'engager dans le diverticule plutôt que dans l'œsophage, et que d'autre part, la paroi du diverticule est extrêmement mince, ce procédé de GUISEZ doit être d'une technique particulièrement délicate et comporter des aléas non moins sérieux que ceux d'une intervention.

En réalité, il semble que la méthode qui doit être considérée actuellement comme la meilleure, est l'œsophagotomie extra-muqueuse associée à la cure radi-

cale du diverticule. C'est ce que préconise HAUTANT : pour lui, le spasme jouant le rôle majeur dans la production du diverticule, tout traitement logique doit comporter ces deux facteurs opératoires, la cure du sac pouvant être, selon le cas, la diverticulopexie ou la résection en un ou deux temps.

Nous rappellerons également que SEIFFERT, de Kiel, propose de traiter les petits diverticules commençants par l'œsophagotomie extra-muqueuse isolée ; il en a publié deux cas avec de bons résultats.

Il faut retenir, enfin, que l'œsophagotomie extra-muqueuse constitue un perfectionnement d'une technique extrêmement simple qui, ainsi que nous allons le voir, ne prolonge, ni ne complique l'opération.

2° L'œsophagotomie extra-muqueuse associée à la résection en deux temps

Notre maître, le Docteur AUBIN, a traité trois cas de diverticule suivant cette méthode. C'est la technique qu'il a utilisée et les résultats obtenus, que nous allons décrire.

a) TECHNIQUE

Les soins pré-opératoires comportent la désinfection bucco-pharyngée avec soins dentaires s'il y a lieu, et le nettoyage du diverticule. La gastrostomie pré-opératoire est réservée aux cas d'extrême inanition.

Choix du côté.

Le choix du côté dépend du volume et du siège du

diverticule. Il nécessite deux radiographies, face et profil. On aborde du côté gauche le diverticule gauche et le diverticule à développement médian et symétrique. Seul sera abordé à droite, le diverticule débordant très largement de ce côté.

Anesthésie locale.

C'est l'anesthésie de choix. Elle permet au malade de gonfler son diverticule, en l'insufflant par quelques mouvements de déglutition, méthode de repérage plus simple que le cathétérisme bougiraire, ou que l'introduction d'un tube endoscopique, procédés qu'il faut réserver aux petits diverticules.

Il suffit presque toujours de faire une infiltration des plans superficiels et de la gouttière carotidienne à la novocaïne à 1 % ; on peut la compléter par l'anesthésie tronculaire des troisième et quatrième paires cervicales, en reconnaissant au doigt les gouttières des apophyses transverses, après incision des plans superficiels et réclinaison en arrière du sterno-cléido-mastoïdien.

Premier temps : découverte de l'œsophage et du diverticule.

Le malade étant en position de ligature de la carotide primitive, un coussin sous les épaules, on fait une longue incision le long du bord antérieur du sterno-mastoïdien, commençant à un centimètre au-dessus de l'articulation sterno-claviculaire et se terminant au niveau de la grande corne de l'os hyoïde. L'omo-hyoïdien étant sectionné, on aborde un espace aisément

clivable, limité en dedans par l'axe aéro-digestif, en dehors par les vaisseaux carotidiens.

On décolle profondément jusqu'au plan vertébral, confiant à un écarteur externe les vaisseaux et le sternum ; à un écarteur interne larynx et corps thyroïde, qu'on bascule en avant et en dedans pour bien démasquer le bord de l'œsophage. La thyroïdienne inférieure sera sectionnée entre deux ligatures, si elle risque de gêner les manœuvres sur l'œsophage.

Le lobe latéral du corps thyroïde est fortement récliné en dedans pour bien dégager le segment où s'est développé le diverticule. Celui-ci est recherché non sur le bord latéral, mais à la face postérieure de l'œsophage, en partant du bord inférieur du cartilage cricoïde, facilement repéré par le doigt. Parfois on distingue le diverticule, blanchâtre, accolé à l'œsophage ; le plus souvent sa recherche est délicate, la poche étant vide. On donne alors, à la sonde cannelée très près de la colonne cervicale, des mouvements parallèles à la direction de l'œsophage, en dilacérant la fibreuse d'enveloppe ; à ce moment, l'insufflation du diverticule par quelques mouvements de déglutition rend service. La seule difficulté est d'amorcer la dissection : celle-ci commencée, la poche se sépare assez facilement à la compresse, comme un sac de hernie.

Le diverticule est alors pédiculisé ; il est rattaché largement à l'œsophage par un collet qui n'est plus dans un plan horizontal, mais dans un plan voisin de la verticale. La traction sur le diverticule, aidée de quelques coups de sonde cannelée parallèles aux fibres

musculaires pharyngées et œsophagiennes, rend ces dernières très visibles. Il faut surtout bien mettre en évidence la moitié inférieure de la boutonnière musculaire qui encercle le collet, pour faciliter le second temps.

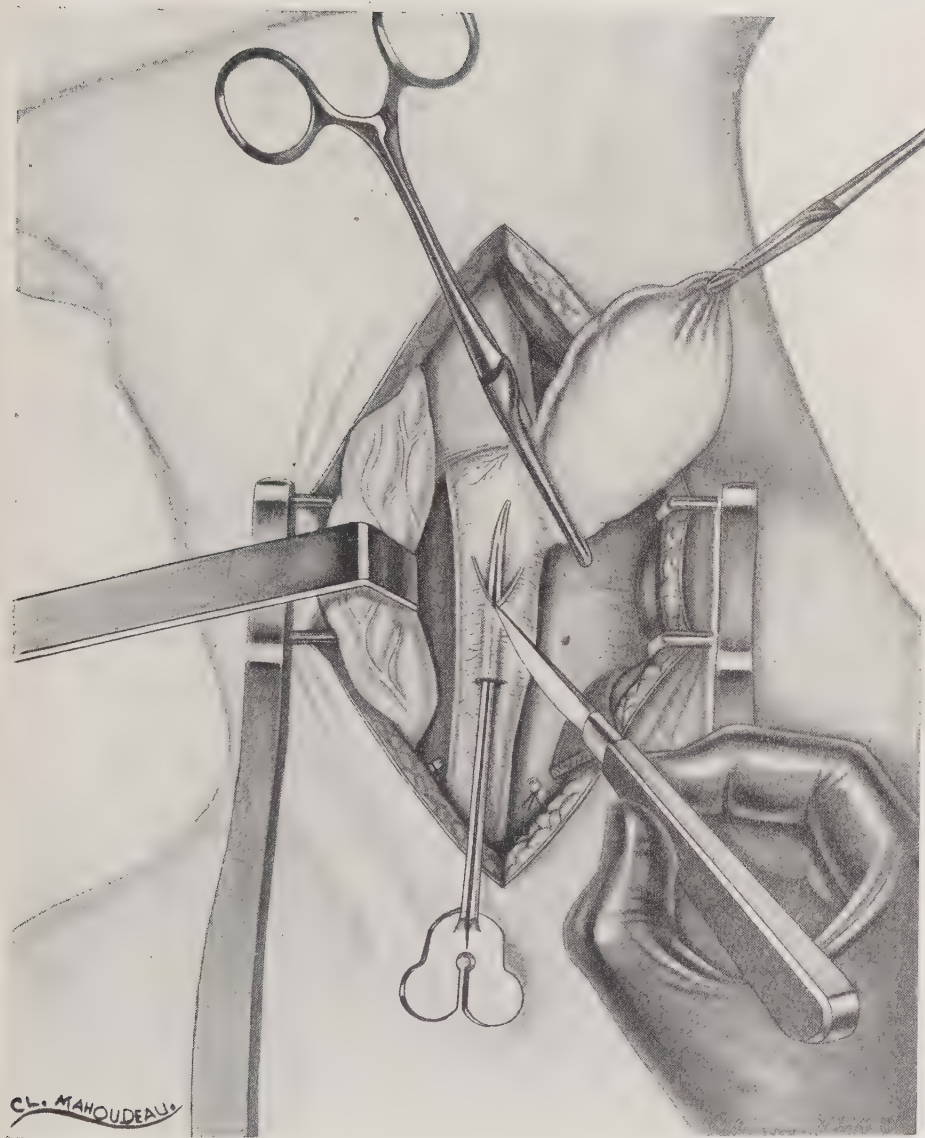
Deuxième temps : Section des fibres œsophagiennes

Sur le bord de l'œsophage, à trois centimètres environ du bord inférieur de l'anneau musculaire, on saisit, avec une pince à disséquer, la musculeuse œsophagienne, toujours plus épaisse qu'on ne le suppose ; de la pointe du bistouri, on sectionne et on écarte les fibres jusqu'à ce que dans la boutonnière, apparaisse la muqueuse blanchâtre. La sonde cannelée (ou, mieux l'aiguille de Deschamps) élargit la boutonnière, et profitant du clivage entre ces deux couches, est remontée vers le collet, au ras duquel elle ressort, chargeant ainsi la totalité de la sangle musculaire œsophagienne ; on incise alors sur la sonde cannelée, au bistouri, tout le muscle.

Troisième temps : Résection de la poche.

Elle se pratique en deux temps selon le procédé de GOLDMANN ou celui de MURPHY.

Dans le premier cas, le diverticule est extériorisé puis lié au ras de l'œsophage, avec un fil lentement résorbable. On le laisse dans la plaie. Tamponnements par deux mèches iodoformées : l'une entoure le diverticule et sera changée chaque jour. L'autre, placée dans la partie basse de la plaie, n'est ôtée que le troi-



2^e Temps : Section des fibres œsophagiennes.

sième jour, alors que le bourgeonnement protégeant le médiastin s'est effectué.

Dans le second cas, le diverticule extériorisé, est fixé par quelques points de suture, puis la plaie est méchée comme précédemment. La résection est pratiquée au dix-onzième jour, lorsque la plaie bourgeonne. La plaie œsophagienne est suturée en deux plans : un plan profond à points séparés sur la totalité de la paroi du pédicule ; un plan superficiel d'enfouissement, à points espacés.

Soins post-opératoires. — Il est préférable de mettre une sonde œsophagienne, passant par la narine, pour laisser l'œsophage au repos.

Suites opératoires. — Si l'on a utilisé le procédé de GOLDMANN, il faut faire le pansement chaque jour, en surveillant le sphacèle du sac, qui est éliminé au douzième jour environ. On peut alors enlever la sonde nasale, même s'il se produit une fistule œsophagienne. L'alimentation buccale est reprise et le séjour d'aliments dans la plaie cervicale est sans importance. Le bourgeonnement est rapide et la plaie se ferme en quatre ou cinq semaines. Dans le procédé de MURPHY, les soins sont les mêmes ; la sonde nasale sera laissée sept à huit jours après la résection, pour ne pas compromettre la solidité de la suture œsophagienne.

Dans tous les cas, la cicatrisation est d'autant plus rapide que les soins post-opératoires sont plus minutieusement et plus régulièrement pratiqués. Enfin, il faut noter que les cicatrices sont toujours belles, ne différant guère d'aspect de celles qui sont obtenues par première intention.

b) RÉSULTATS

Notre maître, le Docteur AUBIN a eu trois fois l'occasion d'appliquer cette technique.

Chez les trois malades l'intervention a été simple et l'œsophagotomie extra-muqueuse n'a nullement compliqué l'opération.

Chez le premier malade, les suites opératoires ont été des plus simples : il n'y a eu ni infection, ni fistule. La cicatrisation était complète au trentième jour. Depuis l'opération, qui remonte à deux ans et demi, le malade a été revu à plusieurs reprises : les troubles fonctionnels ont totalement disparu ; l'image radiologique est normale ; l'œsophagoscopie montre une cicatrice linéaire, au niveau de l'ancien diverticule, et qui n'entrave pas la descente du tube. La guérison est donc entière et définitive.

Le malade N° 3 a présenté une fistule pharyngée, qui s'est refermée au bout de six semaines. La durée de la cicatrisation de la plaie a été assez longue, en raison de bourgeons venant de la partie inférieure de la plaie et créant ainsi un bas-fond où les liquides s'amassaient. Les suites éloignées sont parfaites : l'intervention date actuellement d'un an. Le malade ne présente plus aucun trouble fonctionnel ; la radiographie montre un transit œsophagien absolument normal. Là encore, il n'y a pas de récurrence ; l'œsophagotomie extra-muqueuse a été d'une extrême facilité et a donné de bons résultats. Quant à la lenteur de la cicatrisation, qui peut d'ailleurs s'observer après résection en deux temps, elle peut s'expliquer encore

par le fait que les soins post-opératoires n'ont pu être aussi minutieux qu'il eût fallu, le malade s'étant absenté pendant trois semaines.

Le cas N° 2 est évidemment moins probant, le malade étant mort de broncho-pneumonie deux mois après l'intervention. Il est certain que le terrain diabétique a joué un rôle important dans cette évolution expliquant la résistance diminuée du malade. Peut-être le diabète doit-il être considéré comme une contre-indication à cette opération ? Il faut retenir, cependant, en ce qui concerne la valeur du procédé, la disparition des troubles fonctionnels après l'intervention, et surtout l'intégrité de l'œsophage à l'autopsie : on ne constate pas trace de récurrence.

*
* *

A côté des trois observations de notre maître, le Docteur AUBIN, nous rappellerons les autres cas qui ont été publiés, dans lesquels l'œsophagotomie extra-muqueuse est associée à la résection en deux temps.

Le premier cas qui ait été réalisé en France est celui d'OMBRÉDANNE en avril 1934. Il s'agissait d'un diverticule volumineux, descendant plus bas que la fourchette sternale. L'auteur a pratiqué une opération en deux temps. Dans le premier, il découvre le sac, fait l'œsophagotomie extra-muqueuse et fixe le sac au sterno-cléido-mastoïdien. La résection est faite en un deuxième temps, deux jours plus tard. A propos de l'œsophagotomie, l'auteur note que « cette section longitudinale de fibres péri-œsophagiennes (à la ma-

nière de l'opération de Heller pour le phréno-cardio-spasme ou de la pylorotomie extra-muqueuse) nous a donné immédiatement un véritable débridement du collet et un étalement du sac ». Les suites opératoires ont été excellentes. Le malade était guéri quinze jours plus tard. Revu en 1936, donc deux ans après l'intervention, il ne présentait aucun signe de récurrence. (Résumé d'une communication à la Société d'O. R. L., 9 juillet 1934).

MOULONGUET a opéré un autre cas de diverticule en 1935. Voici, grâce à son obligeance, le résumé de l'observation, dont communication a été faite à une séance récente de la Société d'O. R. L.

M. Z..., avait déjà subi précédemment une intervention pour diverticule de l'œsophage. Pratiquée par le côté droit, elle n'avait été suivie d'aucune amélioration le sac n'ayant pas été trouvé. Lorsque le malade vient consulter, les examens radiologique et œsophagoscopique confirment la présence d'un diverticule de l'œsophage ; en outre, il existe une paralysie de la corde vocale droite, en position paramédiane.

On intervient en passant par le côté gauche. Dans un premier temps, on réalise l'isolement du sac, puis on fait la section des fibres œsophagiennes ; enfin on pratique la ligature du pédicule avec un fil de soie, dont les extrémités sont fixées hors de la plaie. Un autre fil est passé au fond du sac comme repère : on pense pouvoir ainsi, dans un deuxième temps, enlever le sac par traction sur le premier fil.

Au quatrième jour, le malade est pris d'un accès

de suffocation intense par œdème glottique ; la trachéotomie est faite d'urgence, on constate en outre, l'apparition d'une paralysie de la corde vocale gauche.

Au huitième jour, on pratique le deuxième temps opératoire. Mais le sac sphacélé n'est plus représenté que par quelques débris. Le fil passé au fond du sac n'est pas retrouvé. Enfin, le fil liant le pédicule tient fortement, on ne peut l'extraire qu'en l'arrachant. Une petite fistulette apparaît, qui se tarit en quelques jours. Le malade ne présente plus de troubles dysphagiques.

Quatre mois après l'opération, la corde vocale gauche redevient mobile. L'orifice de trachéotomie est refermé. L'examen radiologique de l'œsophage montre un seuil de baryte au niveau de l'ancien diverticule.

Le malade est revu dix-huit mois après l'opération. Il se porte parfaitement bien. Aucun trouble fonctionnel n'est reparu.

Ce cas de MOULONGUET est très en faveur, lui aussi, de l'œsophagotomie extra-muqueuse, puisqu'il ne s'est pas produit de récurrence après dix-huit mois. Par ailleurs, les suites opératoires comportent des faits particuliers, troubles asphyxiques et récurrentiels, dont la cause est restée obscure. D'autre part, pour éviter les difficultés rencontrées au cours du deuxième temps (repérage et enlèvement du sac), MOULONGUET propose :

1° Au cours du premier temps, de passer un serre-nœud nasal non serré, autour du pédicule, après ligature de celui-ci au catgut, et d'inclure le sac dans un tube en caoutchouc ;

2° Au cours du deuxième temps, de serrer le serre-nœud, ce qui détache le sac qu'on enlève avec le tube de caoutchouc.

Ces précautions éviteraient le sphacèle à même la plaie, et la fistule œsophagienne.

Nous citerons, enfin, pour terminer, trois cas de diverticule de l'œsophage, opérés par VAN DEN WILDENBERG, en septembre 1935, au Congrès de la Société O. R. L. Latina, à Bruxelles, pour lesquels l'auteur a pratiqué l'œsophagotomie extra-muqueuse associée à la résection en deux temps, le premier temps étant une diverticulopexie. Nous ignorons les résultats de ces opérations, qui n'ont pas été publiés, mais tout récemment encore, VAN DEN WILDENBERG, dans un article de l'O. R. L. Internationale (septembre 1936), se déclare partisan de l'œsophagotomie extra-muqueuse associée à la diverticulopexie ou à la résection en deux temps, dans le traitement des diverticules de pulsion de l'hypopharynx.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(publiée dans les *Annales d'O. R. L.*, N° 2, 1936)

M. P..., 69 ans, vient consulter pour des troubles dysphagiques. Il a présenté, il y a cinq ans, une sensation d'irritation de la gorge, avec salivation abondante et toux sèche, fréquente, sans expectoration. Puis des troubles dysphagiques sont apparus et ont augmenté progressivement. Les liquides sont déglutis normalement, mais les solides ne peuvent être déglutis qu'accompagnés d'une certaine quantité de liquide, sinon ils sont régurgités dès leur absorption. Pas de vomissements, pas de fétidité de l'haleine, pas de douleurs.

Quand le malade mange, il accuse une sensation de gêne et de pesanteur dans la région sus-sternale, qui s'exagère au fur et à mesure des déglutitions ; ce signe disparaît dans le décubitus ventral et s'exagère dans le décubitus dorsal.

Depuis deux ans il présente des gargouillements au moment de l'ingestion des liquides ; leur intensité est très marquée, perçue par l'entourage, ils agacent le malade et les siens.

L'examen de la région cervicale ne révèle rien de particulier à l'inspection comme à la palpation. L'état général est bon. Le malade n'a pas maigri.

Radiologie. — La radioscopie montre une image diverticulaire nette et extensible. Par une radiographie de profil

on constate une poche piriforme, communiquant largement avec l'hypopharynx, dont elle semble le prolongement ; elle est postérieure à l'œsophage, visible à l'état de filet, elle s'étend entre le cartilage cricoïde et la fourchette sternale ; sa position est médiane, débordant à gauche.

Œsophagoscopie. — Elle confirme la radiographie. Le tube pénètre directement dans une petite cavité dont la muqueuse est rougeâtre, et qui est séparé de l'œsophage par un seuil transversal net ; le tube propulsé en avant pénètre dans la cavité œsophagienne qui est normale dans toute son étendue.

Intervention. — Anesthésie locale à la novocaïne, par infiltration large des plans superficiels et de la gouttière carotidienne.

Incision gauche de la clavicule à l'os hyoïde, le long du sterno-mastoïdien. Section au ciseau de toute une nappe musculaire représentant le plan de l'aponévrose cervicale moyenne. Un écarteur en dedans sur le corps thyroïde et l'appareil laryngo-pharyngien ; un écarteur en dehors sur les vaisseaux carotidiens. Section de l'artère thyroïdienne inférieure entre deux ligatures.

Sous le bord inférieur du cartilage thyroïde, derrière le bord latéral de l'œsophage, on aperçoit un renflement blanchâtre accolé à l'œsophage ; on le dégage facilement à la sonde cannelée, puis à la compresse, et on l'extériorise ; cette traction est légèrement douloureuse.

Le diverticule a les dimensions d'une grosse amande verte ; son collet est bordé par deux arcs musculaires très visibles, dont les cavités s'opposent ; l'un supérieur est net, à bords bien limités ; l'autre inférieur est plus court, plus étalé, sans insertion cricoïdienne ; le diverticule s'est produit entre les fibres du constricteur inférieur et les fibres œsophagiennes.

On aborde alors le second temps : la section extra-mu-

queuse des fibres musculaires situées au-dessous du diverticule. Une boutonnière est faite à la sonde cannelée et celle-ci est glissée vers le collet ; dès qu'elle a atteint la muqueuse, bien reconnaissable à son aspect blanchâtre, on sectionne la couche musculaire soulevée par la sonde, qui ressort au niveau du bord de l'arc musculaire inférieur.

On termine par la résection de la poche selon le procédé de Goldmann : un fil de catgut est mis au collet du diverticule, au ras de l'œsophage. Avant de l'abandonner on mèche soigneusement la partie inférieure à la gaze iodoformée. Le diverticule est entouré de mèches iodoformées et abandonné à lui-même. La plaie est laissée largement béante.

Une sonde œsophagienne est passée par la fosse nasale.

Les suites opératoires sont extrêmement simples :

La température ne dépasse pas 37°8 au troisième jour et revient ensuite à la normale. La plaie est pansée chaque jour ; on voit le diverticule se sphacéler, il s'élimine par fragments, sans qu'une fistule œsophagienne ne se produise.

Au septième jour l'alimentation liquide buccale est reprise, menée de pair avec l'alimentation par la sonde ; celle-ci est supprimée au douzième jour.

Au quatorzième jour le diverticule est éliminé en totalité ; une radioscopie montre que le lait baryté traverse facilement le conduit œsophagien sans laisser de tache résiduelle au niveau du diverticule opéré ; mêmes résultats sur une radiographie.

Au dix-huitième jour l'alimentation normale est reprise ; l'état général est parfait ; la plaie est nette, bourgeonne et se referme progressivement.

Au trentième jour la cicatrisation de la plaie est complète.

Résultats :

Le malade a été revu huit fois depuis l'opération, qui date de deux ans et demi actuellement.

Le résultat fonctionnel est parfait : disparition complète

de tous les troubles ; dès sa reprise l'alimentation s'est faite sans difficulté et les gargouillements, qui étaient le désespoir du malade et de son entourage, sont supprimés.

Anatomiquement le résultat est aussi bon : le diverticule est supprimé.

La radiographie, faite systématiquement toutes les six semaines, montre, la première fois, la présence d'une tache de baryte minuscule au niveau du cartilage cricoïde, témoignage d'un petit seuil qui retient la baryte ; les dernières radiographies faites montrent une image normale.

Oesophagoscopie. — Ce seuil est nettement visible à l'oesophagoscopie faite dix-huit mois après l'opération ; le tube pénètre dans un hypopharynx plus large que normalement et derrière la lumière œsophagienne transverse existe un petit bourrelet transversal, qui va d'abord à l'autre ; à gauche on aperçoit nettement une cicatrice verticale. Le tube descend sans difficulté dans l'œsophage.

Extérieurement la cicatrice est très peu visible ; elle est aussi fine et linéaire que s'il y avait eu réunion par première intention.

OBSERVATION II

(due à l'obligeance du Docteur HALPHEN)

M. X..., 60 ans, atteint de diabète léger, présente depuis dix ans environ, des troubles digestifs pour lesquels les diagnostics les plus divers ont été posés.

Depuis six mois ils se sont beaucoup accentués.

Une radiographie, faite il y a quelques jours, a montré qu'il s'agissait d'un diverticule de l'extrémité supérieure de l'œsophage ; c'est pour confirmation de ce diagnostic qu'il entre dans le service du Docteur Halphen.

Le malade se plaint de troubles de la déglutition, qui se manifestent d'une façon irrégulière ; les premières bouchées, au cours d'un repas, passent sans difficulté ; puis apparaît une sensation d'arrêt des aliments à la partie supérieure du cou, qui cède le plus souvent après quelques déglutitions à vide ; à ce moment se produisent des gargouillements perçus non seulement par le malade, mais aussi par son entourage. L'absorption de liquide n'entraîne que très rarement les mêmes troubles. Les régurgitations sont exceptionnelles ; elles contiennent des débris alimentaires des repas précédents, mais ne sont pas fétides. Jamais de vomissement franc. L'alimentation a été un peu réduite.

Radiologie. — A la radioscopie, en position oblique, chaque bol baryté passe dans l'œsophage en marquant un temps d'arrêt à la bouche œsophagienne. Derrière l'œsophage apparaît, sous le cricoïde, une tache dont l'étendue augmente à chaque déglutition de baryte. La pression latérale du cou en montre la mobilité et fait refluer une partie de son contenu dans l'œsophage.

Sur un cliché on constate qu'elle est reliée à l'œsophage par un collet assez large. De face, cette ombre est très étalée et dépasse latéralement l'ombre œsophagienne, surtout du côté gauche.

Œsophagoscopie. — Sous anesthésie locale, un gros tube de Brünings descend d'emblée dans un large cul-de-sac, dont la muqueuse est modifiée ; en réclinant en avant le bec, on aperçoit la lumière de l'œsophage qui reste séparée de la cavité par un seuil transversal, que l'instrument contribue à accentuer et a rendu légèrement tranchant.

Le diagnostic de diverticule de pulsion est absolument certain, et l'on conseille au malade de se faire opérer en raison de l'altération de l'état général ; la constatation d'un diabète léger ne nous semble pas une contre-indication et l'on prépare le malade par l'insuline.

Intervention (pratiquée par le Docteur Aubin) :

Anesthésie locale : large infiltration des plans superficiels et de la gouttière carotidienne, par des injections faites le long du tractus laryngo-trachéal. L'anesthésie reste parfaite jusqu'à la fin de l'opération.

Longue incision du sternum au bord inférieur du cartilage thyroïde. Section des plans aponévrotiques le long du bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien et d'un plan musculaire correspondant au plan de l'omo-hyoïdien. Repérage du plan vertébral en écartant en dedans le conduit aéro-digestif et en dehors les vaisseaux carotidiens. Section de l'artère thyroïdienne inférieure. Le corps thyroïde, peu volumineux, ne gêne pas pour la recherche du sac diverticulaire, qui est accolé à la face postérieure de l'œsophage et dont le sépare un sillon.

Le diverticule est isolé à la sonde cannelée, séparé progressivement de l'œsophage, puis attiré au dehors : sa longueur est d'environ 4 $\frac{1}{2}$ m ; au-dessus et au-dessous de lui apparaissent les arcs musculaires du constricteur inférieur dont les deux concavités s'opposent. Le collet est situé au-dessus de la bouche œsophagienne.

A 3 $\frac{1}{2}$ m du bord libre de l'arceau musculaire inférieur, on recherche la muqueuse œsophagienne au travers d'une boutonnière musculaire, et l'on insinue entre elle et la muqueuse, en remontant vers le collet, une aiguille de Deschamps, qui charge les fibres musculaires œsophagiennes, que l'on sectionne sans difficulté. Un catgut chromé est posé sur le collet. Le diverticule est abandonné dans la plaie et entouré de mèches iodoformées. La partie inférieure de la gouttière carotidienne est bien protégée par des mèches placées profondément.

Suites opératoires :

Dans les jours suivants, l'état général reste bon. Pas de fièvre. Le traitement par l'insuline est continué. L'alimen-

tation se fait par sonde nasale, plongeant dans l'œsophage.

Le dixième jour, chute du diverticule et apparition d'une fistule pharyngée. La plaie suppure abondamment et on est obligé de curetter plusieurs fois la plaie remplie de bourgeons de mauvaise mine.

Le quinzième jour, suppression de la sonde nasale. L'alimentation est reprise. Malheureusement l'état général décline un peu, il existe un peu de fièvre (38°) qui persiste.

Vers la cinquième semaine, fermeture de la brèche pharyngée. Mais il se déclare une broncho-pneumonie avec pleurésie secondaire à laquelle le malade succombe dans la dizaine qui suit le début des accidents infectieux.

La pièce pharyngée est prélevée et l'on constate qu'au niveau de la plaie diverticulaire, la cicatrisation était complète, il n'y a pas trace de poche, ni de fistule.

OBSERVATION III

M. J..., 60 ans, présente, depuis une dizaine d'années, des troubles dysphagiques persistants, malgré les traitements et les remèdes que lui ont fait suivre les différents médecins qu'il a consultés.

Ces troubles se caractérisent par de la dysphagie, dont l'intensité est variable, et qui est surtout marquée pour les solides : tantôt c'est une simple gêne de la déglutition, tantôt c'est une sensation d'arrêt complet des aliments, à la partie supérieure du cou. Les liquides sont, par contre, déglutis normalement.

Ces troubles, qui s'accroissent, obligent le malade à restreindre son alimentation ; aussi a-t-il maigri de plusieurs kilos en quelques mois.

Chaque déglutition s'accompagne de gargouillements

intenses, que le malade localise à la partie supérieure du cou, et qui sont perçus à distance. Ils sont surtout marqués au début des repas et lorsque le malade absorbe des liquides.

Les régurgitations sont assez fréquentes. Le malade y retrouve des aliments ingérés au repas précédent, mélangés à de la salive. Il n'y a ni fétidité de l'haleine, ni douleurs. Il n'y a jamais eu de vomissement.

A l'examen de la région cervicale, rien de particulier à noter. La radiographie montre qu'il s'agit d'un diverticule de pulsion de l'œsophage siégeant sous le cricoïde ; sur une vue de profil, le bas-fond de ce diverticule reste bien rempli de baryte et communique avec l'œsophage par un collet extrêmement net. Vu de face, il déborde également l'ombre œsophagienne, il n'y a pas de prédominance du côté gauche.

Devant l'accentuation des troubles fonctionnels et l'altération assez marquée de l'état général, on conseille au malade de se faire opérer. L'œsophagoscopie n'est pas pratiquée, le diagnostic étant certain.

Intervention (22 mars 1936) :

Elle est faite sous anesthésie locale, par infiltration des plans superficiels et de la gouttière carotidienne à la novocaïne à 1 %. Cette anesthésie est suffisante, et à aucun moment le malade ne se plaindra.

Longue incision gauche le long du bord antérieur du sterno-mastoïdien, depuis le sternum jusqu'à la grande corne de l'os hyoïde. Section, non pas de l'omo-hyoïdien, mais de toute une nappe musculaire, représentant le plan de l'aponévrose cervicale moyenne. Découverte du paquet vasculo-nerveux, que l'on récline en dehors, alors qu'un écarteur interne maintient l'appareil laryngo-trachéal et le corps thyroïde très volumineux qui gêne un peu la manœuvre. Section de l'artère thyroïdienne inférieure extrêmement flexueuse entre deux ligatures.

Sous le bord inférieur du croicoïde, derrière l'œsophage

qu'il déborde, on découvre le diverticule, entouré de beaucoup de tissu conjonctif ; on le dissocie à la spatule sans grosses difficultés ; l'insufflation du diverticule par quelques déglutitions le rend plus apparent : il a les dimensions d'une amande verte.

Le dernier temps, c'est-à-dire la section des fibres œsophagiennes, se fait facilement. Une boutonnière, faite à 2 $\frac{1}{2}$ mm environ du bord inférieur du collet montre la muqueuse ; le clivage est bien repéré et l'on enfile dans cette boutonnière, en remontant vers le haut, une aiguille de Deschamps, qui charge la totalité de l'œsophage, jusqu'au collet ; section de ces fibres, et création, ainsi, d'un large hiatus musculaire au fond duquel apparaît la muqueuse œsophagienne, normale.

Malgré la dissection minutieuse de la partie supérieure du collet on ne peut mettre en évidence les fibres musculaires pharyngées, et l'on situe seulement approximativement l'emplacement de ce diverticule, qui paraît être plutôt pharyngo-œsophagien.

Le diverticule est bien extériorisé par une pince en cœur, et une ligature au catgut chromé est pratiqué à sa base ; il est abandonné dans la plaie et non pas sectionné.

Des mèches de gaze iodoformée sont disposées dans la plaie ; l'une d'elles, plus profonde, protège la partie inférieure du cou et le médiastin, et sera laissée en place cinq jours, pour permettre la formation d'adhérences. La plaie est laissée ouverte.

On met en place une sonde œsophagienne, passant par la narine.

Suites opératoires :

Du troisième au septième jour, élévation thermique et réaction trachéo-bronchique assez intense.

Le cinquième jour, reprise de l'alimentation liquide par la bouche ; elle est bien supportée.

Pansement de la plaie tous les jours. A partir du dixième jour la plaie suppure, parce que le sphacèle du diverticule s'effectue.

Le treizième jour on enlève des fragments de diverticule, et on constate l'existence d'une fistule pharyngée.

Le 4 avril (quinzième jour) l'état général est bon, la température est normale. Les parois de la plaie sont nettement granuleuses et roses ; il y a cependant tendance à la production d'un bas-fond où se cantonne un peu de liquide.

Le 15 avril on constate que la plaie se rétrécit progressivement, sauf à sa partie inférieure où il se forme une sorte de niche, où le liquide a tendance à s'accumuler. Ablation de la sonde nasale et reprise de l'alimentation buccale exclusivement.

Pendant une quinzaine de jours on fait les pansements deux fois par jour, en raison du passage des aliments dans la plaie. Fermeture de la fistule pharyngée six semaines environ après l'intervention. Le malade repart alors chez lui, en province, où les pansements sont confiés à son médecin traitant. Mais le bourgeonnement est très long. On revoit le malade trois semaines plus tard ; on constate que les plans superficiels ont tendance à se refermer, alors que les plans profonds ne sont pas entièrement comblés. On est obligé de panser la plaie une fois par jour, pendant trois semaines encore, en maintenant écartés les plans superficiels par des mèches. La cicatrisation est complète deux mois et demi après l'opération.

Suites éloignées :

Le malade est revu un an après. Disparition absolue des troubles digestifs et des gargouillements. La déglutition est extrêmement facile. Le malade a repris 10 kilogs.

A la radiographie il ne persiste plus le moindre arrêt baryté au niveau de ce qui restait du seuil du diverticule.

Résultat anatomique et fonctionnel absolument parfait.

CONCLUSIONS

De tout ce qui précède, nous pouvons conclure :

I. — Les diverticules de pulsion de l'hypopharynx, opérés suivant les techniques habituelles (diverticulopexie ou résection), peuvent récidiver.

II. — Le spasme de la bouche œsophagienne joue un rôle considérable dans la pathogénie de ces diverticules. C'est parce qu'elles négligent ce facteur, que les opérations telles que la diverticulopexie ou la résection, peuvent laisser s'installer la récurrence.

III. — L'œsophagotomie extra-muqueuse est le seul traitement logique qui s'adresse au spasme.

IV. — Insuffisante en elle-même, elle doit être associée à la cure du diverticule (résection en un ou deux temps).

V. — L'œsophagotomie extra-muqueuse constitue un perfectionnement dont la technique est simple, et qui n'allonge, ni ne complique l'opération dont elle est le complément.

VI. — Dans les cinq cas présentés, où l'œsophagotomie extra-muqueuse a été associée à la résection en deux temps, il n'y a pas eu de récurrences. L'œsophagotomie extra-muqueuse est donc à conseiller.

Vu :

LE DOYEN,
ROUSSY.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LEMAITRE.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
S. CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

Jusqu'en 1934 voir la bibliographie de la thèse de Billet : *Le traitement des diverticules pharyngo-œsophagiens par la résection en un temps.*

ARCE (J.). — Ligation of pedicle and resection, recovery of case. *Semana med.*, 31 janvier 1935, pp. 317-321.

ARROWSMITH (W. J.). — Pulsion esophago-pharyngeal diverticula. *Nebraska M. J.*, septembre 1934, pp. 330-333.

AUBIN (A.). — Traitement des diverticules de pulsion de l'œsophage par l'œsophagotomie extra-muqueuse, associée à la résection de la poche. *IV^e Congrès Societas O. R. L. Latina*, Bruxelles, 20-23 septembre 1935.

— Un cas de diverticule de pulsion de l'œsophage, traité par la résection de la poche associée à l'œsophagotomie extra-muqueuse. *Annales d'O. R. L.*, février 1936.

— Traitement des diverticules de pulsion de l'œsophage par l'œsophagotomie extra-muqueuse associée à la résection de la poche. *O. R. L. Internationale*, septembre 1936.

BAYER (L.). — Perforation eines Osophagusdivertikels in die Trachea. *Rontgenpraxis*, janvier 1934, pp. 31-34.

BECK (J. C.). — Presentation of case of esophageal diverticulum. *Ann. Otol., Rhin. a. Laryng.*, décembre 1933, pp. 1227-1228.

- BIANCULLI (H.). — Asociación de afecciones esofágicas diverticulo, cáncer fistula ; double parálisis recurrencial. *Semana med.*, 3 mai 1934, pp. 1401-1403.
- BILLET (H. R.). — Le traitement des diverticules pharyngo-œsophagiens par la résection en un temps. *Thèse de Paris*, 1934.
- BREYRE (C.). — Considérations sur le traitement chirurgical des diverticules de l'œsophage. *Ann. Soc. Méd.-Chir. de Liège*, N° 1, 1935, pp. 11-15.
- DAGNEAU et PERRON. — Diverticule de l'œsophage. *Laval Méd.*, juillet 1936, pp. 154-156.
- EIKEN (T.). — Treatment of esophageal diverticula. *Agesk. f. Laeger*, décembre 1935, pp. 1251-1254.
- GARRIGUES. — Diverticule de l'œsophage. *Bull. et Mém. Soc. Nat. de Chir.*, 23 novembre 1935, pp. 1209-1213.
- GAULTIER (R.). — Dystonie généralisée de la musculature du tube digestif, de forme atonique, caractérisée par un diverticule œsophagien notable et une distension gastrique prononcée. Traitement chirurgical. *Arch. Mal. de l'App. Dig.*, avril 1935, pp. 420-425.
- GAVAZZENI (A.). — I diverticulo dell'esofago. *Arch. Ital. d. mal. d. app. dig.*, janvier 1936, pp. 52-63.
- GLASS (Gilroy). — A case of pharyngeal diverticulum following malignant stricture of the esophagus. *The Journ. of Laryng. a. Oto.* Londres, novembre 1934, pp. 741-742.)
- GRÉGOIRE (R.). — Les diverticules pharyngo-œsophagiens inextirpables. *Bull. et Mém. Soc. Nat. de Chir.*, 16 juin 1934, pp. 840-845.
- GUISEZ (J.). — Cas grave et à forme anormale du diverticule de l'œsophage. *Bull. et Mém. Soc. Nat. de Chir.*, 21 décembre 1934, pp. 679-684.
- HAUTANT. — Traitement chirurgical des diverticules commençants de l'hypopharynx. *Notes de Chir. Annales d'O. R. L.*, 1932.

- HOFFER (G.). — De l'opération des diverticules de l'hypopharynx. *III^e Congrès Intern. d'O. R. L.*, Berlin, 17-22 août 1936.
- HOWARD (R. M.). — Esophageal diverticula. *J. Oklahoma M. A.*, août 1936, pp. 273-278.
- JACKSON (C. et C. L.). — Pulsion diverticulum of esophagus and hypopharynx. *South Surgeon*, décembre 1933, pp. 255-266.
- JUDD et PHILLIPS. — Treatment of pharyngo-esophageal diverticula in aged. *S. Clin. North America*, juin 1934, pp. 528-532.
- KONJETZNY (G. E.). — Krebsbildung in einem Pulsionsdivertikel des Oesophagus und zur chirurgischen Behandlung der Pulsionsdivertikel. *Zentralb. f. Chir.*, 6 janvier 1934, pp. 8-12.
- LAHEY (F. H.). — Le traitement chirurgical des diverticules œsophagiens de pulsion. *Surg. Gyn. a Obst.*, février 1933, pp. 187-191.
- LANGE (F.). — Über einen Fall von seltenem Fremdkörperdivertikel der Speiseröhre. *Ztschr. f. ärztl. Fortbild.*, 15 novembre 1933, pp. 644-645.
- LARSEN (B.). — Some remarks on operative treatment of esophageal diverticula. *Acta Oto-Laryngologica*, 1934, pp. 485-500.
- LEREBOULLET (J.), SOURICE et SOULAS. — Toux inexpliquée, diverticule de l'œsophage. *OEsoph. et Gastroscopie*, octobre 1934, pp. 325-328.
- LESAGE (J.). — Diverticules de l'œsophage. Deux observations personnelles. *Union Méd. du Canada*, décembre 1935, pp. 1417-1423.
- LIQUET. — Un cas de diverticule de l'œsophage. Résection en un temps. *Bull. et Mém. Soc. Nat. de Chir.*, 3 mai 1935.

- MAG CLURE (R. D.). — Pharyngeal or esophageal diverticulum new operation; inversion and snare. *Amer. Journ. of Surg.*, juin 1934, pp. 732-746.
- MARTINEZ DE CASTRO (J.). — Un caso de diverticulo de Zenker. *Medecina*, México, 25 mars 1935, pp. 139-150.
- MAYOUX et MORENAS. — Div. de l'hypopharynx. *Pexie. Soc. O. R. L. de Lyon*, 10 décembre 1934.
- METHENY (D.). — Operation facilitated by use of nasal catheter and stomach tube. *Northwest Med.*, juin 1935, pp. 210-211.
- MOERSCH (H. J.) et JUDD (E. S.). — Diagnosis and Treatment of pharyngo-esophageal diverticulum. *Surg. Gyn. a. Obst.*, avril 1934, pp. 781-785.
- MOULONGUET et GRINGOIRE. — Réflexions à propos d'un cas de diverticule de l'œsophage. *Commun. XLI^e Congrès Français d'O. R. L.*, 18-21 octobre 1935.
- ONÉN (O.). — Diverticulum of esophagus, successfully treated by surgical intervention. *Svenska Läk.-tidning*, 7 juin 1935, pp. 844-848.
- OMBRÉDANNE. — Diverticule de l'œsophage opéré. *Soc. de Laryngologie des Hôp. de Paris*, 9 juillet 1934.
- PALUGYAY et PESEK. — Gestörter Ablauf der Osophagusperistaltik mit Pseudodivertikelbildungen. *Röntgenpraxis*, juillet 1934, pp. 417-420.
- PAUCHET (V.). — Diverticules de l'œsophage. *Tech. Chir.*, août-septembre 1934, pp. 161-196.
- PÉRI (P.). — Diverticule de l'œsophage. *Commun. XLVIII^e Congrès Français d'O. R. L.*, 14-19 octobre 1935.
- RÖPKE (W.). — Die intravenöse Dauertropfinfusion bei der Operation des Grenzdivertikels des Osophagus. *Zentralbl. f. Chir.*, 7 avril 1934, pp. 793-796.
- SCHWARZ (E.). — Zur operativen Behandlung des Osophagusdivertikel. *Zentralbl. f. Chir.*, 22 juin 1935, pp. 1446-1449.

- SEIFFERT (A.). — Zur Behandlung beginnender Hypopharynx-divertikel. *Ztschr. f. Laryng., Rhin., Otol.*, 1932, pp. 256-258.
- SHALLOW (T. A.). — Combined one-staged closed method for the treatment of pharyngeal diverticula. *Surg. Gyn. a. Obst.*, mars 1936, v. 62.
- SHANNON (E. H.). — Diverticulitis. *Canad. M. A. J.*, janvier 1934, pp. 59-62.
- SICART (H.). — Diverticulo digestivo profesional. *Rev. españ. de med. y cir.*, mars 1934, pp. 111-113.
- STURGEON (C. T.). — Pulsion diverticulum of esophagus. *Southwestern Med.*, juillet 1934, pp. 227-229.
- THOMPSON (F. J. Jr). — Operative treatment of esophageal diverticula. *J. Missouri M. A.*, septembre 1934, pp. 361-363.
- TRUFFERT. — Diverticule de l'œsophage. Pexie. Résultats éloignés. Rapport de Ch. Lenormand. *Bull. et Mém. Soc. Nat. Chir.*, LIX, 1933, N° 11, p. 459.
- DEL VALLE (D.), YÖDICE (A.) et MARANO (A.). — Diverticulo faringo-esofágico. Un mijoramienta tecnico en su tratamiento quirurgico. *Semana med.*, 16 mai 1935, pp. 1427-1433.
- VAN DE WILDENBERG. — Faut-il opérer le diverticule de pulsion de l'hypopharynx ? *Commun. IV° Congrès Societas O. R. L. Latina*, Bruxelles, 20-23 septembre 1935.
- Doit-on opérer les diverticules de l'hypopharynx (dits œsophagiens) ? *Le Scalpel*, a. 88, N° 51, 21 décembre 1935.
- *O. R. L. Internationale*, septembre 1936.
- ZIEGELMAN (S. F.). — Pharyngo-esophageal diverticulum pulsion type. *California, West Med.*, février 1935, pp. 85-90.

TABLE DES MATIERES

<i>Introduction</i>	11
<i>Anatomie Pathologique et Pathogénie</i>	13
<i>Les Techniques chirurgicales</i>	19
L'Invagination	20
La Diverticulopexie	20
La Résection	22
L'œsophagotomie extra-muqueuse	27
<i>Observations</i>	40
<i>Conclusions</i>	51
<i>Bibliographie</i>	53



IMPRIMERIE SPECIALE
DE
MM. VIGOT Frères



